TÉRMINO DE GARANTIA

MOTOPPAR – Industria y Comercio de Automatismo Ltda., localizada en la avenida Dr Labieno da Costa Machado, nº 3526, Distrito Industrial, Garça/SP CEP 17400-000, CNPJ CNPJ 52.605.821/0001-55, IE 315.011.558.113 garantiza este aparato contra defectos de proyecto, fabricación, montaje y/o solidariamente en decurso de vicios de calidad del material que lo torne impropio o inadecuado al consumo a que se destina por el plazo legal de 90 (noventa) días de la fecha de la adquisición, si son observadas las orientaciones de instalación descritas en este manual de instrucciones. En caso de defecto, en el período de garantía, la responsabilidad de **MOTOPPAR** queda restringida al arreglo o sustitución del aparato de su fabricación.
Por consecuencia de la credibilidad y de la confianza depositada en los productos **MOTOPPAR** incrementamos al plazo arriba mencionado más 275 días, alcanzando el total de 1 (un) año, igualmente contados de la fecha de adquisición a ser comprobada por el consumidor a través del comprobante de compra.
En el tiempo adicional de 275 días, solamente serán cobradas las visitas y los transportes. En las localidades donde no existan servicios autorizados, los gastos de transporte del aparato y/o técnico corren por cuenta del propietario consumidor.
La sustitución o arreglo del equipo no prorroga el plazo de garantía.
Esta garantía perderá sus efectos si el producto:
-Sufrir daños provocados por accidentes o agentes de la naturaleza, tales como, rayos, inundaciones, caídas, etc;
-Sea instalado en red eléctrica impropia o mismo en desacuerdo con cualquiera de las instrucciones de instalación expuestas en este manual;
-No sea empleado al fin que se destina;
-No sea utilizado en condiciones normales;
-Sufrir daños provocados por accesorios o equipos acoplados al producto.
Recomendación:
Recomendamos la instalación por el servicio técnico autorizado.
La instalación por otro implicará en ejecución de la garantía en decurso de defectos causados por la instalación inadecuada. Solamente técnico autorizado **Click** está habilitado a abrir, remover, sustituir entremeses o componentes, bien como reparar los defectos cubiertos por la garantía, siendo que, la no observación de éste y cualquier utilización de entremeses no originales constatadas en el uso, acarreará la renuncia este tiempo por parte del consumidor.
En caso que el producto presente defecto busque el Servicio Técnico Autorizado.

Comprador:____
Dirección:____
Barrio:____
Código Postal:____
Revendedor:____
Teléfono:____
Fecha de Venta:____
Identificación del producto:____





MANUAL TÉCNICO
Corredizo Camina

AUTOMATIZADOR CORREDIZO







PORTONES AUTOMÁTICOS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Motor de ¼ HP:
1740 rpm;
• 220 v: Capacitor de 12μF, Resistencia de 59Ω, Corriente de 1 ampere.
• 110 v: Capacitor de 25 μF, Resistencia de 15Ω, Corriente de 1,5 ampere.

Motor de 1/6 HP:
1740 rpm;
• 220 v: Capacitor de 12 μF, Resistencia de 128Ω, Corriente de 1.9 ampere.
• 110 v: Capacitor de 25 μF, Resistencia de 30Ω, Corriente de 3 amperes.

Nota: Los automatismos Camina son indicados para portones de hasta 200 kilos y Camina Plus, para portones hasta 400 kilos.

VELOCIDAD LINEAL DE APERTURA

Corredizo para uso residencial, con velocidad de 15 metros por minuto.
ATENCIÓN: En caso de falta de energía eléctrica, pase el sistema para modo manual, conforme descrito en la secuencia.

SISTEMA DE DESTRABE

El equipo posee un sistema de destrabe por llave que permite que se mueva el portón en caso de falta de energía eléctrica.





FIGURA 01

CUIDADOS CON EL POTÓN ANTES DE LA AUTOMACIÓN

Verifique:
• Si es posible mover suavemente el portón solamente con el esfuerzo ejercido por el brazo de un adulto, en todo el recurrido;
• Si no hay obstáculos en el riel;
• Si el riel no está suelto o arqueado;
• Si las poleas no están arqueadas o herrumbrosas.

Caso alguna de las condiciones arriba no esté de acuerdo con el especificado, es necesario que se arregle el defecto para que el portón se quede en buen estado y pueda ser automatizado.

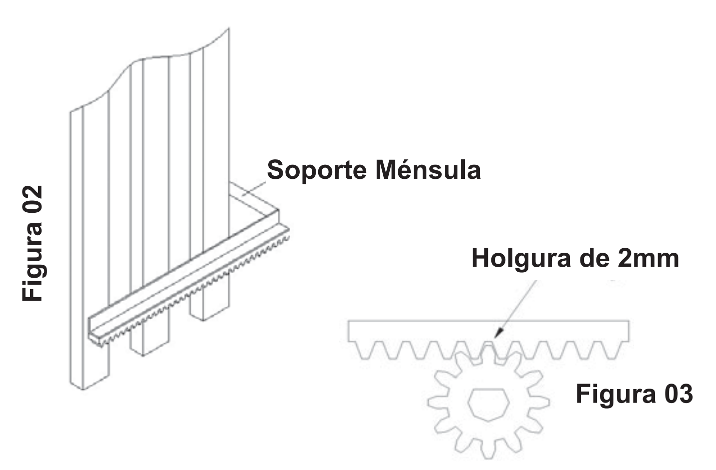
INSTALACIÓN DEL AUTOMATISMO

Antes de hacer la fijación del automatizador debemos observar si el piso tiene la consistencia para suportar el equipo o hay la necesidad de construir una base de concreto, observando que debe existir una tabulación en la base para conexión eléctrica.

Paso 1- Haga el pre-alineamiento del automatizador al portón, posicionando la cremallera sobre el engrane y acercado el conjunto al portón.
Marque los agujeros de fijación.
Paso 2- Haga los agujeros para la fijación de los estropajos de 12mm, posicionando el automatizador alineado al portón y antes de apretar los tornillos movimiento el portón verificando se lo mismo no toca el automatizador en su recorrido. Caso esto pase, retroceda el automatizador para que no toque el portón y entonces apriete los tornillos.
Paso 3- Con el automatizador en modo manual, posicione la cremallera sobre el engrane del motor, con la cremallera alineado al portón.
Puede que sea necesario poner un soporte para hacer la soldadura. Es necesario dejar una luz de 2mm entre el topo del engrane y el fondo del diente de la cremallera, (Fig. 02) de esta forma se puede entonces hacer la fijación de la cremallera, caso haga la fijación con soldadura, haga en puntos de con espacio máximo de 400mm (40 cm) entre cada punto de soldadura.
Paso 4 – En algunos casos podrá ser necesario dejar una sobra de cremallera para que sea posible sobra de cremallera para que sea posible hacer el cierre total del portón. En este caso ponga un soporte del tipo mano francesa fijado en la hoja del portón. (Fig. 03)

INSTALACIÓN ELECTRICA

Suministre tubería de ¾ con dos cables (mínimo de 1.5mm), desde el cuadro de mando, para alimentación, y un disyuntor de 10 amperes para cada fase. Otra tubería debe ser suministrada caso una botonera sea usada.
Nota: Se debe aterrar el automatismo.



CENTRAL DYNAMIC ENCODER CORREDIZA

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
1. Sensor Reed Digital;
2. Módulo Receptor RF 433,92MHz;
3. 160 controles remotos Code Learning;
4. Programación individual para cada controle remoto:
* Automático / Semiautomático;
* Activado / Desactivado (durante el recurrido de apertura del portón).
5. Memorización automática del recurrido;
6. Elección del modo automático o semiautomático, a través del controle remoto.
7. Programación del tiempo de pausa para cierre automático, a través del controle remoto (Máximo = 4 minutos);
8. Ajuste del embrague electrónico (fuerza), a través del controle remoto;
9. Salida para módulo de relé (opcional) – luz de garaje, semáforo o traba – elegido por el controle remoto;
10. Comando para borrar todos los controles remotos, a través del controle remoto;
11. Comando para configurar la central (estándar), por el controle remoto;
12. Entrada para fotocelda;
13. Entrada para receptor RF suelto;
14. Entrada para botonera externa (módulo opcional);
15. Interfaz serial para controle de acceso controlado por computadora.

OBSERVACIONES IMPORTANTES

Nota 01
Es obligatorio que se haga la memorización del recurrido cuando la central es instalada por la primera vez (configuraciones estándar), tras la programación estándar (índice #4) y también tras grabar los controles remotos; caso contrario, la central no va a funcionar.

Nota 02
Siempre que la central sea reencendida (en los casos de falta de energía y cuando el primero comando sea accionado), el motor será encendido (modo Torque Pulsante) para abrir por dos segundos, apagar, y después reencender (modo Torque Pulsante) para cierre hasta encontrar el stop mecánico de cierre. Tras eso, el funcionamiento será normal.

Nota 03
Siempre que sea necesario invertir la rotación del motor (cables negro y rojo), la unidad de control deberá ser apagada. Tras el primero comando, cuando la central sea encendida nuevamente, el funcionamiento será igual al de la nota 02. (No es necesario invertir la posición del encoder, pues la central corrige la posición automáticamente).

Nota 04
Cuando el equipo esté memorizando el recurrido o cerca del fin de carrera, el motor va a estar en modo de torque pulsante (el motor queda pulsando, o sea, apagando y encendiendo continuamente).

Nota 05
Para que la configuración individual del controle remoto pueda funcionar como Automático / Semiautomático, es necesario que la central esté programada en modo automático.

Nota 06
En el modo de usuario (sin el jumper PROG), la central no aceptará el comando del controle remoto con los dos botones aplastados simultáneamente.

CONFIGURACIONES ESTÁNDAR

● Arranque suave	= 1 segundo.
● Fuerza	= máximo.
● Modo de Cierre	= Semiautomático
● Salida Módulo Relé	= Luz de garaje en 60 segundos.
● Traba	= Apagada.
● Límite de fin de carrera	= Recurrido / 10.
● Fuerza de torque pulsante	= Nivel 02.
● Velocidad de torque pulsante	= Nivel 10.

TABLA DE LOS ÍNDICES DE PROGRAMACIÓN

1 Programación automática de la central (Ciclo completo).
2 Programación automática de la central empezando por el ajuste de PAUSA.
3 Borrar todos los controles remotos de la memoria.
4 Configuraciones estándar.
5 Ajuste del torque pulsante (Peso del portón).
6 Ajuste de velocidad del torque pulsante.
7 Ajuste del límite de fin de carrera (Apertura / cierre).

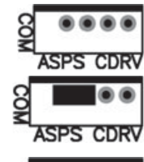
GRABACIÓN DE LOS CONTROLES REMOTOS

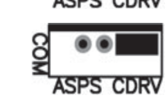
Hasta 160 controles remotos Code learning distintos.
Programación individual para cada controle remoto:
* Automático / Semiautomático;
* Activado / Desactivado (durante el recurrido de apertura del portón).



1. Abra el portón por el controle remoto o comando;
2. Cierre el jumper PROG. El LED rojo SN se ilumina débilmente.
3. Elija la configuración individual del controle remoto o grupo de controles remotos.

Ejemplo:
• Automático y Activado durante recurrido de apertura;
• Semiautomático y Activado durante recurrido de apertura;
• Automático y Desactivado durante recurrido de apertura;
• Semiautomático y Desactivado durante recurrido de apertura.







4. Aplaste el botón del controle remoto y lo mantenga aplastado.
El LED rojo SN debe parpadear.
5. Aplaste y suelte el botón GRV.
LED rojo SN parpadea una vez = Controle remoto grabado.
LED rojo SN parpadea dos veces = Controle remoto ya grabado y nueva configuración actualizada.
LED rojo SN parpadea tres veces = Memoria llena.
6. Suelte el botón del controle remoto.
7. Para continuar a grabar otros controles remotos, continúe a partir de los pasos 3 o 4.
8. Para finalizar, quite el jumper PROG.

PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA DE LA CENTRAL – CICLO COMPLETO



1. Abra el portón por el controle remoto o comando.
2. Cierre el jumper PROG. El LED rojo SN se ilumina débilmente.
3. Aplaste simultáneamente los dos botones del controle remoto (grabado) una única vez. Enseguida, los suelte (el LED SN parpadea). Aguarde 5 segundos para la central entrar en modo de programación automática.
4. El portón cierra hasta encontrar el stop mecánico FCF (Fim de curso de fechamento – Fin de carrera de cierre) o si ambos los botones (izquierdo y derecho) sean aplastados / sueltos.
Tras un segundo, el portón abre memorizando el recurrido hasta encontrar el stop mecánico FCA (Fim de curso de abertura – Fin de carrera de apertura) o si ambos los botones (izquierdo y derecho) sean aplastados / sueltos.
Nota: Motor en modo de torque pulsante.
5. El LED SN parpadea una vez a cada segundo y queda aguardando el modo automático o semiautomático ser programado.

Nota: Si los botones izquierdo y derecho sean aplastados y sueltos, el ajuste de pausa es cancelado y empieza el prójimo paso.

● Modo Automático
Tras el portón tener sido abierto, cuando el tiempo de PAUSA acabar, el portón cerrará automáticamente.
Para programar, aplaste el botón derecho manteniéndolo aplastado por el tiempo que el portón debe quedarse abierto antes de cerrarse automáticamente, y luego suelte el botón.
Ejemplo: Caso necesite que el portón abra y tras 5 segundos empiece a cerrar, solamente aplaste el botón derecho y lo mantenga aplastado por 5 segundos y luego lo suelte.

● Modo Semiautomático
Tras el portón tener sido abierto, un comando para cierre será necesario.
Para programar, aplaste y suelte el botón izquierdo.

6. El portón entra en ciclo de cierre y apertura continuos y queda aguardando que la fuerza del motor (embrague electrónico) sea programada. Para verificar la fuerza, intente agarrar el portón mientras él abre o cierra.
Para aumentar o disminuir la fuerza ejercida por el motor:

Nota: En este punto el portón no llegará hasta el stop mecánico (apertura / cierre), pero en el límite de carrera.

● Disminuir fuerza
Aplaste y suelte el botón izquierdo y verifique nuevamente la fuerza; caso sea necesario, aplaste y suelte el botón izquierdo pausadamente hasta que él sea ajustado como deseado.

● Aumentar fuerza
Aplaste y suelte el botón derecho pausadamente para aumentar la fuerza.

7. Cuando la fuerza deseada sea elegida, aplaste los dos botones simultáneamente y enseguida los suelte. El motor será apagado y la fuerza elegida será grabada en la memoria.

NOTA: En este punto, si el jumper PROG sea quitado, el motor será apagado y el ajuste de fuerza no será grabado.

8. El LED parpadea una vez por segundo y queda aguardando que el tipo de salida para el módulo relé (Luz de garaje, semáforo o traba) sea programado.

● Luz de Garaje
La luz de garaje quedará encendida durante el movimiento de apertura y cierre del portón y se apaga cuando el tiempo programado para apagar por el FCF (Fin de carrera de cierre) termine.
Ese tiempo debe ser programado a través del controle remoto de la siguiente manera: aplaste el botón derecho y cuente los segundos con un reloj para marcar el tiempo que la luz de garaje quedará encendida y después suelte el botón.
● Semáforo
El semáforo queda encendido durante el movimiento de apertura y cierre del portón se apaga cuando el portón llega al FCF. Lo programe por el controle remoto, aplaste y suelte el botón izquierdo.
● Traba
Cuando la central recibe un comando para apertura del portón, la traba será accionada y tras un segundo, la traba será apagada. Para elegir la traba, aplaste y libere los dos botones simultáneamente una vez.

9. Para finalizar la programación automática, quite el jumper PROG.

Nota 01
La programación automática puede ser finalizada a cualquier momento del ciclo de configuración de la central; para eso, apenas saque el jumper PROG.
Nota 02
El controle remoto grabado en la memoria y que empezó la programación es el único que logra programar la central.

PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA DE LA CENTRAL (DESDE EL AJUSTE DE PAUSA)



1. Abra el portón por el controle remoto o comando.
2. Cierre el jumper PROG.
El LED rojo SN se ilumina débilmente.
3. Aplaste y suelte simultáneamente los dos botones de controle remoto (grabado) dos veces pausadamente; el LED parpadea. Aguarde 5 segundos para la central entrar en modo de programación automática (a partir del paso 05 de “Programación Automática de la Central – Ciclo Completo”).

BORRANDO TODOS LOS CONTROLES REMOTOS DE LA MEMORIA



1. Abra el portón por el controle remoto o comando.
2. Cierre el jumper PROG.
El LED rojo SN se ilumina débilmente.
3. Aplaste y suelte simultáneamente los dos botones del controle remoto (grabado) 03 veces pausadamente; el LED SN parpadea. Aguarde 05 segundos.
4. El LED SN queda encendido y aguardando la confirmación para exclusión de los controles remotos o cancelación de la operación.
● Para cancelar la operación:
Aplaste y suelte el botón izquierdo; el LED SN se apaga y vuelve a iluminarse débilmente.
● Para borrar todos los controles remotos:
Aplaste y suelte el botón derecho; el LED SN parpadea 03 veces, indicando que todos los controles remotos fueran borrados.
5. Saque el jumper PROG.

CONFIGURACIONES ESTÁNDAR

1. Abra el portón por el controle remoto o comando.
2. Cierre el jumper PROG. El LED rojo SN se ilumina débilmente.
3. Aplaste y suelte simultáneamente los dos botones del controle remoto (grabado) 04 veces pausadamente; el LED SN parpadea. Aguarde 05 segundos.
4. Tras las configuraciones estándar hubieren sido configuradas, el LED SN va a parpadear 4 veces.
5. Quite el jumper PROG.



Lista de las configuraciones estándar:

- Arranque suave = 1 segundo.
- Fuerza = máximo.
- Modo de Cierre = Semiautomático
- Salida Módulo Relé = Luz de garaje en 60 segundos.
- Traba = Apagada.
- Límite de fin de carrera = Recurrido / 10.
- Fuerza de torque pulsante = Nivel 02.
- Velocidad de torque pulsante = Nivel 10.

AJUSTE DE FUERZA DEL TORQUE PULSANTE

La central envía pulsos para el motor para mantener la fuerza en baja rotación.



1. Abrir el portón por el controle o comando.
2. Cerrar el jumper PROG. El led rojo SN debe quedarse encendido con baja intensidad.
3. Presionar y liberar simultáneamente los dos botones del controle (grabado) 05 veces (5x), el led SN parpadea, aguarde 5 segundos.
4. El led SN se quedará apagado y aguardando la programación del ajuste de la fuerza del Torque Pulsante.
5. Ajustar la fuerza y verificar e led SN.

- Botón Izquierdo => Disminuir la fuerza del Torque Pulsante.
- Botón Derecho => Aumentar la fuerza del Torque Pulsante.
- Botón Izquierdo/Derecho o quitar el jumper PROG => finalizar programación.
- Hasta 06 niveles de ajuste.
- Parpadea rápido 1x = ajuste de fuerza entre mínimo y máximo.
- Parpadea Lento 1x = fuerza en mínimo.
- Parpadea Lento 2x = fuerza en máximo.

AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL TORQUE PULSANTE

Es la velocidad que el motor pulsa.
Dependiendo de su peso, el portón puede oscilar durante el movimiento; en esto caso, se debe aumentar la velocidad para disminuir la oscilación.

1. Abra el portón por el controle remoto o comando.
2. Cierre el jumper PROG. El LED rojo SN se ilumina débilmente.
3. Aplaste y suelte simultáneamente los dos botones del controle remoto (grabado) 06 veces pausadamente; el LED SN parpadea. Aguarde 05 segundos.
4. El LED SN va a apagar y aguardar la programación de ajuste de fuerza de torque pulsante.
5. Ajuste la velocidad y verifique el LED SN.

- Botón Izquierdo = Disminuye la velocidad del torque pulsante.
- Botón Derecho = Aumenta la velocidad del torque pulsante.
- Botón Izquierdo / Derecho o quitar jumper PROG = Finaliza la programación.
- Hasta 18 niveles de ajuste.
- Parpadea rápidamente = Ajuste de velocidad entre el mínimo y el máximo.
- Parpadea lentamente 01 vez = Velocidad en el mínimo.
- Parpadea lentamente 02 veces = Velocidad en el máximo.



AJUSTE DE LÍMITE DE FIN DE CARRERA

El límite de fin de carrera es la distancia que falta para se alcanzar el stop mecánico, o sea, la central queda monitoreando la posición del portón continuamente y, cuando alcance ese límite, el modo de torque pulsante es activado para reducir la velocidad y encostarse al stop suavemente.



1. Abra el portón por el controle remoto o comando.
2. Cierre el jumper PROG. El LED rojo SN se ilumina débilmente.
3. Aplaste y suelte simultáneamente los dos botones del controle remoto (grabado) 07 veces pausadamente; el LED SN parpadea. Aguarde 05 segundos.
4. El LED queda apagado, aguardando la programación del límite de fin de carrera.
5. Ajuste el límite y verifique el LED SN.

- Botón Izquierdo = Disminuye la distancia de fin de carrera.
- Botón Derecho = Aumenta la distancia de fin de carrera.
- Botón Izquierdo / Derecho o quitar jumper PROG = Finaliza la programación.
- Hasta 09 niveles de ajuste.
- Parpadea rápidamente = Ajuste el límite entre el mínimo y el máximo.
- Parpadea lentamente 01 vez = Límite en el mínimo.
- Parpadea lentamente 02 veces = Límite en el máximo.



Índice de Ajuste del Divisor: 04, 06, 08, 10, 12, 14, 16, 18 y 20.

Ejemplo:
Recurrido memorizado por la central = 1000 pulsos
Límite de fin de carrera elegida: = divisor 10
Cálculo = 1000 pulsos / 10 = 100 pulsos restantes

Entonces, cuando faltar 100 pulsos para alcanzar el stop mecánico, la central va a reducir la velocidad en torque pulsante para el portón encostar suavemente en el stop.
Cuanto mayor sea el divisor, menor es la distancia para la reducción de la velocidad.

CONTROLE DE ACCESO POR LA COMPUTADORA

La central tiene una interfaz serial disponible para comunicación con una computadora y puede ser accedida a través de comandos específicos de manera serial.
Click no suministra un software de administración para controle de acceso.
Es necesario adquirir el modulo serial RS485 por Click.

Lista de comandos enviados por el computador para la central

Computadora : Signo de interrogación = '?'
Central : Estado = '1' Cerrado.
= '2' Semiabierto
= '3' Abriendo
= '4' Cerrando
= '5' Pause – marcando el tiempo para cierre automático.
= '6' Abierto
= '7' Activa al encender
: Código del controle remoto ='*'
= Code (MSB) Hexadecimal.
= Code Hexadecimal.
= Code (LSB) Hexadecimal.
='*'

Computadora : Solicita Estado ='!'
Central : Estado =0x00 Portón abierto.
=0x01 Portón cerrado.
=0x03 FCA (Fin de carrera de apertura) Stop
=0x04 FCA (Fin de carrera de apertura) Límite
=0x05 FCF (Fin de carrera de cierre) Stop
=0x06 FCF (Fin de carrera de cierre) Límite
=0x07 Comando de botonera
=0x08 Fotocelda está obstruida
=0x09 Fotocelda estaba obstruida
=0x0b Comando RF
=0x0c Comando Stop
=0x0d Fallo de Encoder

Computadora : Comando Abrir ='A'
Central : Estado ='.'ACK
Computadora : Comando Cerrar ='F'
Central : Estado ='.'ACK
Computadora : Comando Botonera ='C'
Central : Estado ='.'ACK
Computadora : Comando Stop ='P'
Central : Estado ='.'ACK
Computadora : OnLine ='O'
Central : Estado ='.'ACK
Nota: Activa función para enviar código del controle remoto por el puerto serie.

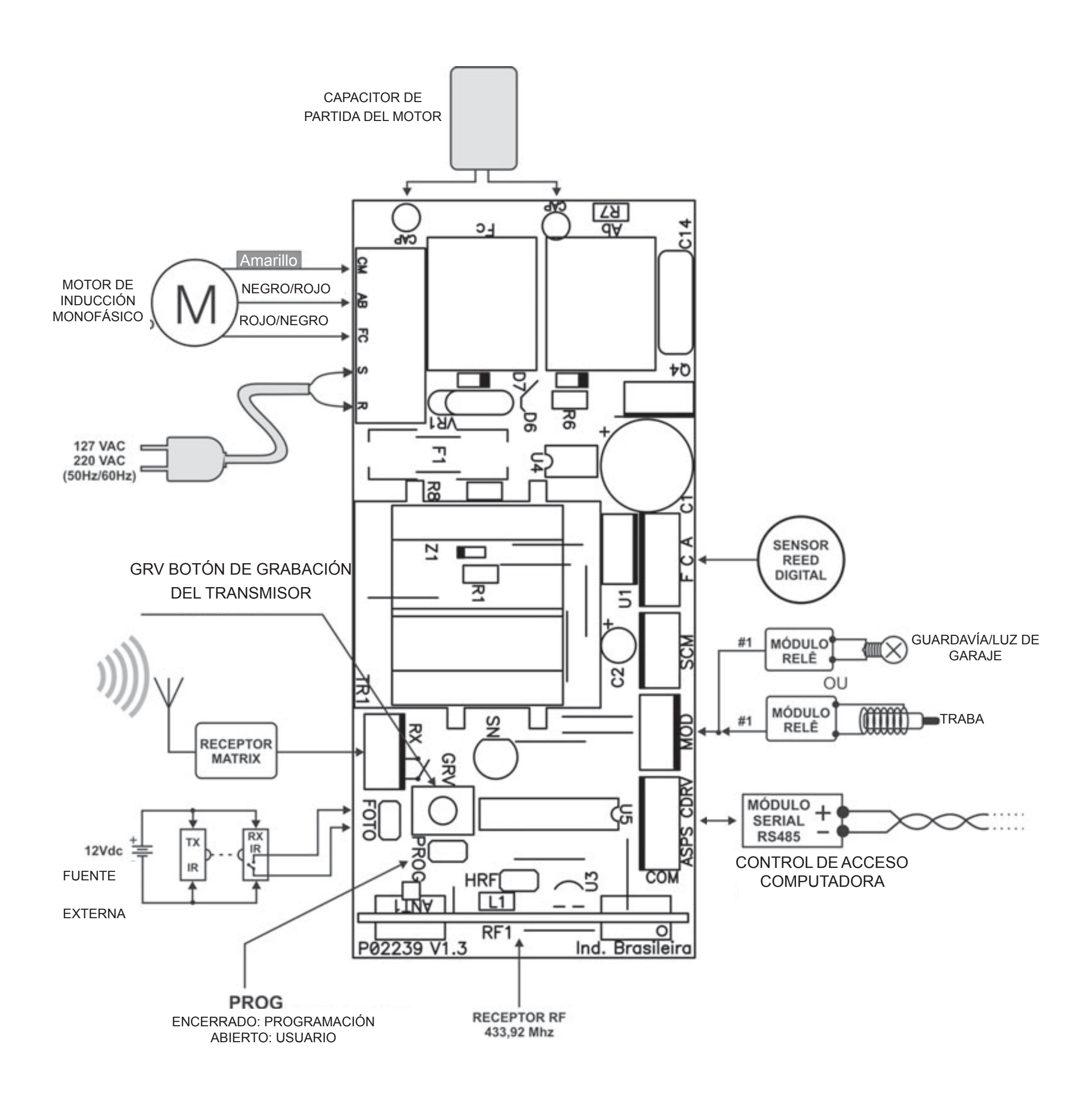
Computadora : OffLine ='o'
Central : Estado ='.'ACK
Nota: Desactiva función para no enviar código del controle remoto por el puerto serie.
Computadora : LGOn ='L'
Central : Estado ='.'ACK
Nota: Enciende la luz de garaje.

Computadora : LGOff ='l'
Central : Estado ='.'ACK
Note: Apaga la luz de garaje.

Configuración básica: = 9600bps
= Sin paridad
= 8 bits
= 1 stop-bit

ESQUEMA ELÉCTRICO

1 LEER MANUAL DE INSTRUCCIONES DEL MÓDULO OPCIONAL RELÉ DE INSTALACIÓN



Nota: En la programación, cuando los botones del controle remoto sean aplastados, el LED SN de la central debe parpadear inmediatamente.